



## Chantier Agroforesterie

**Chez Andy Williams**  
**Arts des Champs - Le Chedal – 19140 Condat sur Ganaveix**  
**8 décembre 2020**

Participant.e.s : Victor Odena, Marine Boucher, Alexia Orain, Astrid Verspieren, Valentin Libiot, Thomas Allewaert, Thierry Muller, Charles Du Mazaubrun, Solène Peremanty, Sébastien Dieuaide, Mathilde Gauchet

Animateur.rice.s : Ewa Kaniowska et Andy Williams

Ce document est destiné à récapituler les points principaux de la journée et ne saurait se substituer à la richesse des échanges.

- **Design du projet Arts des Champs**

Nous vous invitons à lire la **fiche L'art des champs** qui présente le projet de permaculture d'Andy. Il vous a été distribué et vous pouvez également retrouver sur le site des CIVAM en Limousin : [https://www.frcivam-limousin.com/images/Ressources/Syst%C3%A8me\\_production\\_diversifi%C3%A9es/lart\\_des\\_champs.pdf](https://www.frcivam-limousin.com/images/Ressources/Syst%C3%A8me_production_diversifi%C3%A9es/lart_des_champs.pdf)

Andy souhaite continuer d'**intégrer les animaux dans son agroécosystème**. Les animaux ont des actions symbiotiques : entretien des prairies, fertilisation, nourriture pour la famille...

Sur sa parcelle de 2,3 ha, Andy compte installer à terme **42 paddocks** :

- 36 paddocks dédiés au **pâturage tournant mixte** (schéma 1):
  - 1 vache jersiaise et 1 âne → le but est que les animaux puissent consommer toute l'herbe du paddock avant d'en changer ;
  - Suivis par des poules, puis des oies et canards dans des enclos modulables → ils étalent les bouses et se nourrissent des larves à l'intérieur, se nourrissent des parasites au pied des haies.
- 5 paddocks pour **foins et céréales**. Il n'est pas exclu d'acheter du foin à l'extérieur pour les périodes de soudure ;
- 1 destiné au **maraîchage**. Les pommes de terre ne seront pas cultivées sur les planches de maraîchage classique pour ne pas générer de mildiou durant plusieurs saisons en allongeant la durée de rotation (>10 ans).

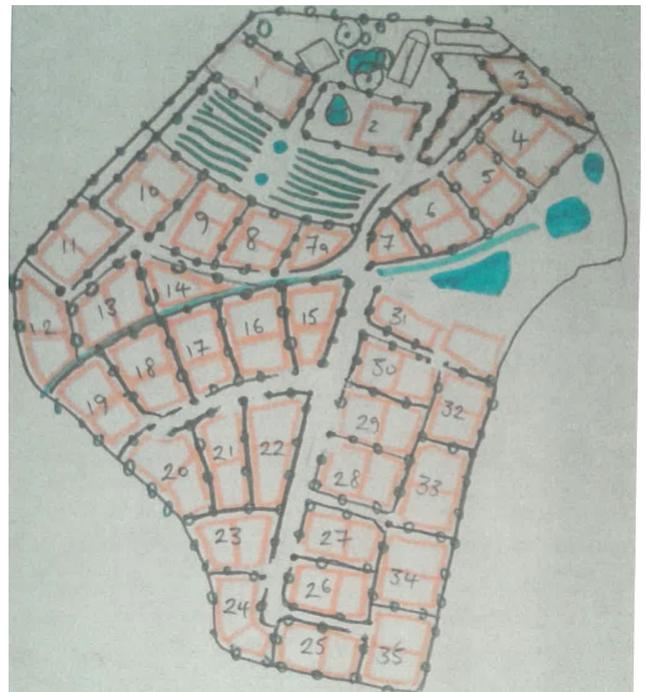


Schéma 1. Découpage de la parcelle en paddock (AndyWilliams)



*Les haies commencent à se dessiner !*

La taille des paddocks est de 320m<sup>2</sup>. La surface a été calculée pour procurer de la nourriture à la vache et à l'âne pendant 3 jours et pour permettre la pose de 2 parcours à poule.

Andy s'est inspiré des systèmes de Allan Savory et Joel Salatin

**Quelle place des arbres dans le design d'Andy ?** En design permacole, chaque élément doit remplir plusieurs fonctions. Les séparations des paddocks seront assurées par des **alignements agroforestiers**, types « **haies productives** » (petits fruits, fruits à coque, arbres fruitiers notamment) suivant les courbes de niveau.

- **Obtention des arbres**

2000 mètres linéaires seront nécessaires, implantés sur 5 années. Un projet de financement a été soumis à l'AFAP pour acheter une partie de ses arbres, des tuteurs et protections nécessaires.

Mais pour 2020, il s'agit de prélever ces arbres dans la nature et de commencer l'implantation sur les premières planches de maraîchage !



Vous pouvez consulter le CR de la balade de reconnaissance des arbres en compagnie de Pierre Contamine.

- **Répartition des essences**

En design permacole, on découpe la parcelle en zonage en fonction de la fréquence de visite depuis la maison d'habitation. De manière générale, on placera les arbres, arbustes et cultures qui ont le plus besoin d'attention dans les zones les plus régulièrement fréquentées. Les zones extérieures sont des zones sans intervention humaine, où l'on observe et apprend des processus naturels.

Toutefois, d'autres facteurs doivent être pris en compte, telles que les visites indésirables des guêpes ou frelons. On évitera donc les poiriers à proximité de l'habitation !

Afin de faciliter la récolte et de favoriser l'organisation du pâturage, il est intéressant de regrouper les essences similaires. Ainsi, lorsque les fruits arrivent à maturité, on se permettra de sauter le paddock en question dans la rotation pour être sûr que les animaux ne s'en nourrissent pas. A l'inverse, on pourra faire pâturer un paddock afin que les vaches tondent l'herbe avant que les fruits ne tombent sur le sol et que les oies s'en nourrissent.

- **Architecture des haies**

Les haies sont implantées **parallèlement aux courbes de niveau** : associées aux baissières, elles auront la capacité de limiter l'érosion, de retenir et d'infiltrer l'eau, et d'apporter de la biodiversité au système.

Les haies feront environ **1,5m de large** et seront un assemblage de **plusieurs strates de végétation** selon les objectifs :

- Très hauts arbres
- Abriceaux : pommiers, pêchers, pruniers,
- Lianes (grimpantes)
- Bussions ligneux : groseillers, cassis...
- Herbacées hautes
- Herbacées basses : légumes
- Ronces
- Bulbes : les plantes à bulbes telles que les jonquilles permettent une floraison précoce et donc d'attirer les pollinisateurs.
- Champignons

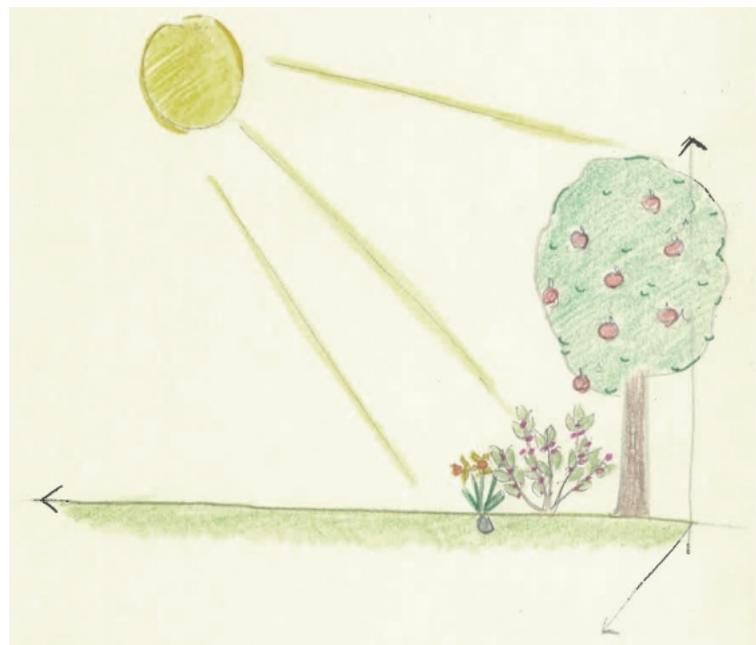


Schéma 2. Incidence des rayonnements solaires sur les haies

Cette architecture sera orientée de façon préférentielle à **l'est ou au sud** de manière à capter le maximum d'ensoleillement, tout en évitant les rayons de fin de journée qui « cuisent » les plantes.

SOPHY est une base de données technique sur les plantes et arbres : <https://sophy.tela-botanica.org/>

- **Application chez Andy**

1. **Baissières** en amont : environ 30 cm de profondeur, retravaillée tous les ans.

2. **Ligneux**

2a. Les **arbres producteurs** sont implantés tous les 7m afin de les laisser s'exprimer sans taille. Attention aux lignes électriques et droits de passage ! La profondeur du trou dépend de la longueur des racines. Pas d'amendement nécessaire lorsque le sol est bien préparé (voir section suivante). Pas d'arrosage si le sol est humide lors de l'implantation hivernale.

2b. Entre les arbres est intercalée une rangée de **saules osiers** espacés de 50cm. Pour planter un saule osier, il suffit de faire un trou de 30cm avec une barre à mine et d'y déposer un rameau (*voir photo*). Pas besoin de reboucher le trou ou amender. Taille des saules osiers : en têtard très bas et couper régulièrement les rameaux secondaires.



3. **Pérennes** : permettent de repérer la plante et de nourrir les cultures voisines.

3a. **Consoude stérile de Russie** : Les racines de la consoude participent à la fragmentation de la roche mère. Elles permettent d'aller chercher les minéraux jusqu'à 3m de profondeur et les ramènent à la surface pour les autres cultures. Reproduction : les graines sont stériles mais il est possible de couper le bulbe grossièrement et de le replanter (sans amendement). Cette plante repart très bien !

3b. **Asperges** : les asperges sont productives au bout de 3 ans. Années 1 et 2 : les branches d'asperges seront rachitiques et il ne faudra pas les consommer pour ne pas affaiblir la plante. Année 3 : si le plant a l'air costaud on peut prélever la tige de temps en temps.

Lorsqu'il n'y a pas de baissière (planches dans le sens de la pente notamment), on placera deux rangées de pérennes.

**Dernière méthode** : laisser une **clôture nue**. Les excréments des oiseaux déposeront les graines locales et poussera qui sera adapté !

- **Les étapes de la préparation du sol**

Andy prépare le sol à recevoir les haies **sur 3 ans** (voir schéma). Un processus long, mais qui fera **gagner du temps** au moment de la plantation et **améliorera la croissance et la santé de l'arbre**. Astrid souligne que chez elle, elle a directement planté sans cette étape préparatoire du sol et qu'elle perd aujourd'hui du temps à soigner ses arbres.

**Année 0 :**  
Passage de la chenille à poule pendant 3 jours  
Paillage  
Ouverture du sol avec la fourche pour décompacter les racines  
Implantation des buddleias (= arbres à papillons) et sureaux qui sont de essences qui stabilisent l'écosystème : en attirant une diversité de papillons et de chenille, on peut contrôler la piéride du chou



**Année 1 :**  
Pommes de terre sous paille : les tubercules décompactent le sol  
Second passage de la chenille à poule



**Année 2 :**  
Poireaux et choux



### Année 3 :

On peut également utiliser du carton pour aller plus vite tout en veillant à l'arroser abondamment pour que l'eau traverse la matière  
Installation des baissières

Implantation des arbres et des pérennes. Le sol étant meuble et fertile, et la vie du sol préservée, l'implantation est simplifiée.

Paillage avec matière carbonée : feuilles mortes, BRF, voire carton...



- **Ressources pour aller plus loin**

Association *Le Champ des Arts* : [www.lechampdesarts.blogspot.com](http://www.lechampdesarts.blogspot.com)

Retrouvez Andy Williams sur sa chaîne Youtube :

<https://www.youtube.com/channel/UCnAnohcnFkADsoGgXg1mpBg/about>

... et sur son site : <https://solutionssimples.wixsite.com/solutions-simples>

\*\**L'agriculture de régénération*, Mark Shepard, 2016, Imagine un colibri  
*Water for any farm*, Mark Shepard, 2020, Acres USA Inc, 2020 (en anglais)  
*You can farm*, Joel Salatin, 2017, France Agricole eds

\*\**La forêt-jardin*, Martin Crawford, 2017, Eugen Ulmer Eds

\*\**Les trognes, l'arbre paysan aux milles usages*, Dominique Mansion, 2019, Ouest France

\*\**Agriculteurs à l'ombre des forêts du monde*, Geneviève Michon, 2015, Actes Sud

\*\*Ces ouvrages sont disponibles à la consultation ou à l'emprunt à la FR CIVAM en Limousin (32, rue des arènes – 19460 Naves) !